

# 原石

～輝く宝石に磨き上げた1年間の歩み～

会社・事業所名 (フリガナ)  
 シドウシャカブシキカイシャ モトマチコウジョウ キカイブ ダイサンキカイ  
 トヨタ自動車株式会社 元町工場 機械部 第3機械課

発表者名 (フリガナ)  
 ミシダ ナオヤ フクダ トシロ  
 発表者 西田 尚矢 補助者 福田 敏博

～輝く宝石に磨き上げた1年間の歩み～

トヨタ自動車(株) 元町工場  
 機械部 第3機械課  
**前輪** サークル  
 サークルリーダー **西田 尚矢**

**【元町工場紹介】** P1

1959年 操業開始  
 アジア初 乗用車専門工場

愛知県豊田市

初代CROWN

生産車種 10車種

MIRAI LEXUS LC  
 CROWN bZ4X C+pod  
 CENTURY GR YARIS GR COROLLA CROWNハイカー SUBARUワルテラ

トヨタ自動車 元町工場 機械部 第3機械課前輪サークルの西田です。只今よりテーマ、『原石』～輝く宝石に磨き上げた1年間の歩み～と題して発表します。

私が勤務する元町工場は、豊田市にあり、アジア初の乗用車専門工場として創業を開始。現在、クラウンを始め10車種を生産しています。

**【職場紹介】** トヨタ車足回り部品 P2

30% ■元町機械部  
 70% ■他工場

走る・曲がる・止まる

第1機械課 Rr足回り組付け キャリア加工  
 第2機械課 バンジョウ溶接 Rr足回り組付け  
 第3機械課 ハブ ナックル加工 Rr足回り組付け

**【業務内容】**

RAV4 Fr足回り部品組付け

車両工場へ出荷  
 高岡工場 TMC 豊田自動織機 KY長草

元町工場のQCサークル活動の紹介 (サークル運営) P3

車種切り替えの変化が多い ⇒ 何事にもスピードが必要

近未来の環境変化

サークルの活性化

1年サイクルの人材育成

Q Cサークル年間育成記録シート (A3用紙3枚 元町独自フォーマット)

P1 育成計画 P2 育成内容 P3 育成結果

P D C A

機械部では、トヨタ車の約70%の足回り部品を生産。「走る・曲がる・止まる」に関わる重要な部品をお客様に安心して乗っていただけるよう生産しています。私は第3機械課に所属しており、加工と組付けラインで構成され、業務内容は、RAV4Frの足回り部品を組付け、後工程の車両工場へ出荷しています。

元町工場は車種切替が多いため、スピードが命。QCサークル活動では1年サイクルで人材育成を行っています。工場独自のシートに、育成計画、育成内容、結果を落とし込んでおり、本日はこのシートに沿った2020年の活動を紹介します。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
	前輪 サークル (ゼンリンサークル)		OHP・プロジェクト
本部登録番号	177-3129	サークル結成年月	2012年4月
メンバー構成	10名	会合は就業時間	内・外・両方
平均年齢	36.9歳 (最高49歳、最低22歳)	月あたりの会合回数	2回
テーマ暦	本テーマで9件目 社外発表1件目	1回あたりの会合時間	1時間
本テーマの活動期間	2020年1月～2020年12月	本テーマの会合回数	24回
発表者の所属	元町工場 機械部 第3機械課	勤続	20年

2020年 年間育成シート 元町工場 P4

第3機械課 352組

主な業務内容  
RAV4フロントアスル組付けライン

理想のサークル像  
問題意識を常に持ち  
問題を見つけ解決する一方で  
リーダーも育っているサークル

1. サークルレベル

	イ	ロ	ハ	ニ	ホ	合計	平均
X軸	2.3	2.6	2.5	2.6	2.5	12.5	2.5
Y軸	2.5	3.3	2.6	2.9	3.2	14.5	2.9

初めに私の理想とするサークルは、問題意識を常に持ち、問題を見つけ解決する一方で、リーダーも育っているサークル。レベルはCゾーンとなっています。

2. メンバーの実力 P5

氏名	職歴	年齢	勤続年数	X軸 サークルの能力					Y軸 明るく働きがいのある職場				
				基本的な考え方	仕方のまとめ	多技能	改善能力	リーダー力	会合の実施	問題の理解	向上意欲	チーム力	
西田 尚矢	機材	39歳	20年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
濱野 祐司	機材	39歳	20年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
安藤 久祥	一般	42歳	12年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
宮川 智弘	一般	37歳	12年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
長尾 義勝	一般	49歳	29年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
滝坊 翔	2020年入社	37歳	12年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
廣瀬 悠也	一般	22歳	3年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
山口 平太	2020年入社	30歳	4年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
山本 期間	25歳	1年		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

サークルの特徴: 職制が少なく一般層、応援者が多い

サークルの強み: 若手からベテランまでバランスが取れている

サークルの弱み: X軸 問題解決ステップの理解度不足, Y軸 本気の意見交換が出来ない

サークルの特徴は、職制が少なく、一般層、応援者が多い。強みは、若手からベテランまで、バランスが取れており、弱みは、問題解決ステップの理解度不足から、基本的な考え方が低い。また、仕事に関して本気の意見交換が出来ず、チームワークが低い状況。

3. 想定される環境変化 (中期: 3年以内) P6

この先の変化点	サークルへの影響
<ul style="list-style-type: none"> <li>RAV4生産増加による高負荷</li> <li>2021年5月 新規組付けライン立ち上り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンバーが増えサークルのまとまりが低下する恐れ</li> </ul>

4. 今年1年の重点育成項目 (サークルの強み・弱み、メンバーの実力、環境変化などを踏まえて)

最終的にサブADやADと相談・共有した上で決定のごと

**リーダーの育成とメンバーの問題解決力向上**

サブAD サブアドバイザー: 現状課題を明確にして職務をより深く担当を促した

AD アドバイザー: 現地現物で問題を明確にし全員参加で目標達成に向け活動を促す

今後の環境変化は、RAV4生産増加による高負荷と新規組付けライン立ち上り。この為メンバーが増え、サークルのまとまりが低下する恐れがある。リーダーの育成と、メンバーの問題解決力向上を重点育成項目に掲げ、上司からも期待、激励を受け、活動開始。

5. 育成目標 P7

誰を 育成 12月

いつまでに

どうする リーダーを育成しBゾーンにする

6. 育成計画

誰が	誰に	項目	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
私	刈川	リーダーの発掘	予定	▶											
私	安藤	リーダーの能力評価 (弱点洗い出し)	予定	▶											
私	安藤	リーダー育成の実践 (原石を磨く活動)	予定	▶	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
私	安藤	効果確認	予定												→
			実績												→

育成目標は、12月までに、リーダーを育成し、Bゾーンにする。育成計画は、リーダーの発掘、リーダーの能力評価、リーダー育成の実践、の計画を立て進める事にしました。

《年初 職場に大きな変化点》 P8

3名異動 <メンバーの相談にも...> 俺がやる!

異動先	西田 尚矢	私
異動先	長尾 義勝	安藤
異動先	宮川 智弘	安藤
異動先	廣瀬 悠也	安藤
異動先	山口 平太	安藤
異動先	山本 期間	安藤

先輩の教え 問題意識を持って なぜ? 現地現物で確認 よく見ろ! メンバーをまとめ いくぞ! すぐ行動

サークルリーダーになって間もなく、チームリーダーを含む3名が異動し、困り事は全部私に、メンバーの相談にも「いいわ、俺がやるから...」と、一人で行動。私がまだ若い頃、先輩から「常に問題意識を持って」「現地現物で確認しろ」「問題を見つけたらメンバーをまとめ、すぐ行動!」と厳しく叩き込まれ、リーダーに育ててもらいました。

《課題の認識》 P9

【今の私】 声掛けにくい... 相談減少

【課題山積み】 改善 異常対応 変化点对応 呼び出し対応

【観察】 磨き方でどんな宝石にもなる原石

安藤: メンバーの変化に気付く

宮川: 改善スキルを持っている

廣瀬: 若さ溢れ元気いっぱい

今の私は、周りを気にする余裕がなく、メンバーからの相談も徐々に減り、課題は山積み。一人で対応できずパンク寸前。そんな時、冷静にメンバーを見てみると、誰にでも声を掛け、メンバーの変化に気付いてくれる安藤さん。寡黙だが、改善スキルを持った宮川君。そして、若さ溢れ元気いっぱいの廣瀬君。それぞれキラリと光る所があり、磨き方次第で、どんな宝石にもなる原石でした。

**《リーダーの発掘》** P10

変化点を乗り切るには…

リーダーの育成

問題意識

安藤 久祥 42歳 前職 営業マン

経験 12年

長所

- ・コミュニケーション能力が高い
- ・メンバーの変化に気付く

企画力

リーダーシップ

問題解決力

コミュニケーション

問題解決

問題解決を理解できれば

リーダーに!

揮かせてみせる

今後の変化点を乗り切る為に、私と共にメンバーをまとめ、面倒見が出来るリーダーの育成が急務。そこで、メンバーの中から選んだのは、期間従業員から登用された安藤さん、前職の営業マンで培った、コミュニケーション力が高く、メンバーの変化に気づき動いてくれた。問題解決を正しく理解すれば、リーダーとして活躍できると確信。ターゲットは安藤さん、ダイヤモンドに輝かせると決意しました。

**《リーダーの能力評価》** P11

【安藤さんの能力評価】

育成ステップ

活動前

目標

原石カット

原石の整形

仕上げ磨き

問題意識

企画力

リーダーシップ

問題解決力

コミュニケーション

原石カット

問題意識向上

原石の整形

問題解決力向上

仕上げ磨き

リーダーシップ力向上

安藤さんの育成項目は、安藤さんの弱点を補う3つのステップ。ステップ1で問題意識向上、2で問題解決力向上、3でリーダーシップ力向上。これで一人前のリーダーに育てる。

**育成ステップ** P12

	ステップ1	ステップ2	ステップ3
	原石カット	原石の整形	仕上げ磨き
ねらい	意識を変え 問題意識向上		
安藤 成長 記録			
私の 学び			
過程			

ステップ1は、「原石カット」。  
安藤さんの意識を変え、問題意識向上をねらう活動。

**ステップ1 原石カット「問題意識向上」** P13

《安藤さんの意識を変え問題意識向上》

問題意識が低い…

問題ないです

問題意識が低い…

何でこんなに遅れてるんだ?

何で異常を把握しない?

問題意識を持って現場で確認しろ!

なんだその態度は!

何で俺だけに言うの?

他にもいるじゃん!

壁

距離感…

普段から気になっていた安藤さんの残業報告。「今日も残業1時間で終われるから問題ないです」作業遅れに対し、問題意識が低いと感じていた私は、この意識から変えてやろうと、「何でこんなに遅れてるんだ?」「何で異常を把握してないんだ?」「問題意識をもって現場で確認しろ」など、毎日しつこく言い続けると、「何で俺だけに言うの?」「他にもいるじゃん!」と反論。いつもは温厚な安藤さんに反発され、思わず、「なんだその態度は!」と私も感情的に。その後は、私との距離を置くようになり、私もどう接していいかわからず、関係はギクシャクしていった。

**【影響はメンバーにも波及】** P14

どんより

私が悪いのか? 何かいけませんでした?

真逆…

誰もついてこない

意識を変えるのは私自身…

社内では

「ほめ達活動」

- ・ダメ出し 指摘
- ・相手の良い所を見つけ伝える

【私が行動を変える】

《設備自主清掃》

きれいなようになったね!

はい…

《ローラー自主交換》

よく気づいてくれたね!

はい…

その影響は他のメンバーにも波及し、サークルはどんより。「私が悪いのか?」「何かいけなかった?」自問自答の日々が続いた。その頃社内では、ダメ出しや指摘ではなく、相手の良い所を見つけ、褒めて意欲を湧かせる、いわゆる「ほめ達活動」が展開、私の行動はそれとは真逆。今の時代、厳しいだけでは誰もついて来ない。意識を変えるのは、私自身だった事に気付かされた。まず私が行動を変える。設備を掃除してくれた安藤さんに、「ありがとう。メッチャきれいになったよ…」。しかし反応はイマイチ。ローラー交換の時は、「すごい!よく変形に気付いたね。」と言うと、少し笑顔を見せてくれた。

**《安藤さんに想いを伝える》** P15

《落下防止カバー自主設置》

メンバーも喜んでたよ!

ほんとですか?

【安藤さんに想いを伝える】

長所

- ・コミュニケーション能力が高い
- ・メンバーの変化に気付く

企画力

リーダーシップ

問題解決力

そう言ってくればよかったのに…

リーダーになって欲しい!

【次の日…】

設定条件知ってます?

たぶん…

【曖昧な回答の結果】

保安部署

がーん…

わからないんですね…

部品落下防止の為、隙間をふさいでくれた時には、「さすが!メンバーも喜んでたよ」と伝えたと、嬉しそうに「ほんとですか?」と反応。徐々にお互いの関係が修復されていく中で、安藤さんの長所である、コミュニケーション能力を活かして、「サークルをまとめるリーダーになって欲しい」と、私の想いを素直に伝えると、「なんだ、最初からそう言ってくればよかったのに」と安藤さん。次の日「カメラ判別の設定条件知ってます?」と、やっと安藤さんから歩み寄ってくれた。しかし、画像知識が浅い私がいまいちな回答をすると、「西田さん、わからないんですけど、保安部署に聞いてきます」と言われてしまった。

**安藤さんの信頼を得たい** 【デモ機作製】 P16

一緒に、進めよう！ やりたい！

モニター ワーク ラップル

【カメラ判別とは】 **表面形状を照合し合否判定**

スチール用 → OK No.1 NG No.1  
アルミ用 → OK No.1 NG No.1

安藤さんの信頼を得て、「二人で対策したい」との思いから、取説で学びながら、設定条件をシミュレーション出来るデモ機をつくってみた。安藤さんに使い方や画像の仕組みを説明すると、「僕もやりたい」と興味深々！カメラ判別とは、スチール用と、アルミ用の2種類のボルトを、組付け間違いの流出防止の為、カメラでボルト表面形状を照合し合否判定をしています。

【ボルト誤判別とは】 P17

マスター画像 → 正しく組付けても… NG No.1

異常としてカメラが誤判断 2種類同様に発生

【設定条件】

位置補正 0 50 100  
ツール01:直径 0.00 9.0 11.0 20.0

判別するため使用していた設定は2つ

ボルト別類発停止内訳 (件)  
スチール用 25  
アルミ用 21

ボルト誤判別とは、正しく組付けているのに異常としてカメラが判断する事。2種類のボルトで異常の偏りはない。二人で調べていくうちに、判別する為使用していた設定は2つ。

【デモ機でシミュレーション】 P18

なぜ？ 仮説

ボルト頭の記号に反応

デモ機n増し結果	記号向き	結果
水平	☐	OK NG
斜め	▱	OK NG
垂直	▮	OK NG

これがあ〜！ 安藤さん！ よく見つけたね！

記号の向きまでカメラが反応し誤判別

正しいボルトなのに、なぜ異常になるのか、デモ機でシミュレーション。安藤さんは、「ボルト頭の記号の向きに反応してる！」と仮説を立てた。2人でn増しすると確かにそう。「安藤さん！素晴らしい！よく見つけたね！」マスター画像と比較照合した時、記号の向きまで、カメラが反応し誤判別する事を発見！

同じ向きで止まらない 【取説で勉強】 P19

記号を読み込まない設定…

<原因> 記号に反応

【設定追加】 記号に反応しないよう判定から除外

異常撲滅！

ボルト誤判別件数 (件)  
2月 46  
3月 46  
4月 0

設定追加

素直に話せる関係を築いた

毎回同じ向きで止まらないボルト。原因は記号にまで反応すると分かり、早速対策。「カメラが記号を読み込まないようにしよう。」と、取説で勉強し、記号に反応しないよう、判定から除外する設定に変更。これで誤判別撲滅。この改善を通し、二人の距離が一気に縮まり、お互い想っている事を、素直に話せる関係を築く事が出来た。

**育成ステップ** P20

	ステップ1	ステップ2	ステップ3
	原石カット	原石の整形	仕上げ磨き
ねらい	意識を変え問題意識向上	問題解決力向上	
安藤成長記録	積極的に職場の問題に向き合うようになった		
私の学び	思いを伝える大切さメンバーとの接し方		
過程	問題意識		

ステップ1では、お互いの信頼関係を築き、安藤さんが積極的に職場の問題に向き合うようになり問題意識が向上。私自身も、思いを伝える大切さとメンバーとの接し方を学んだ。次は「原石の整形」。安藤さんの問題解決力向上を図る活動。

ステップ2 原石の整形「問題解決力向上」 P21

手を打とう！

～課題設定～

「可動率向上」

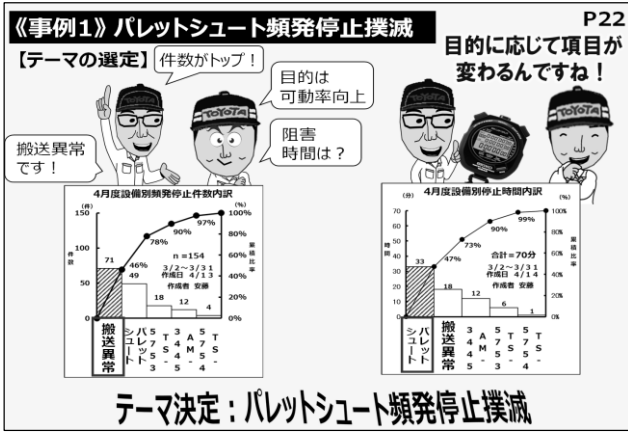
RAV4組付けライン月別可動率 (%)  
2月 92.1  
3月 93.4  
4月 92.6  
課目標 95%

安藤さんに

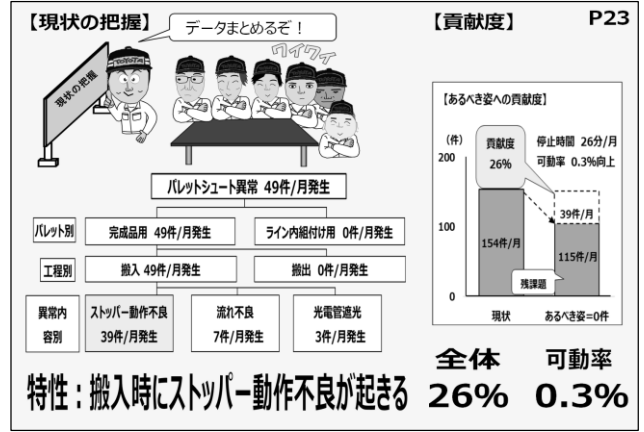
活動ボード

阻害要因洗い出しを指示

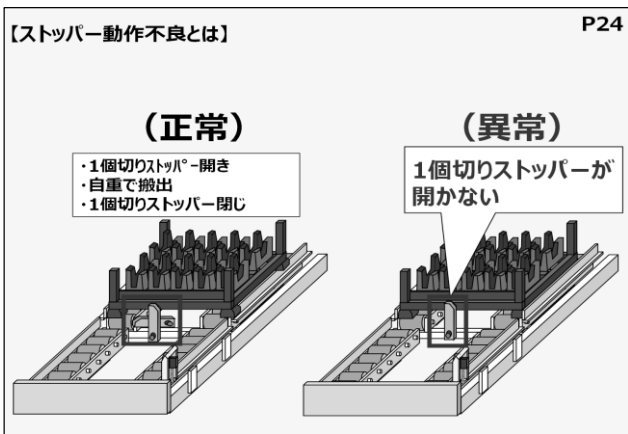
問題意識が向上した安藤さんへ、RAV4増産による高負荷に向け、可動率向上の課題を与える事に。まず、稼働の阻害要因を洗い出すよう指示しました。



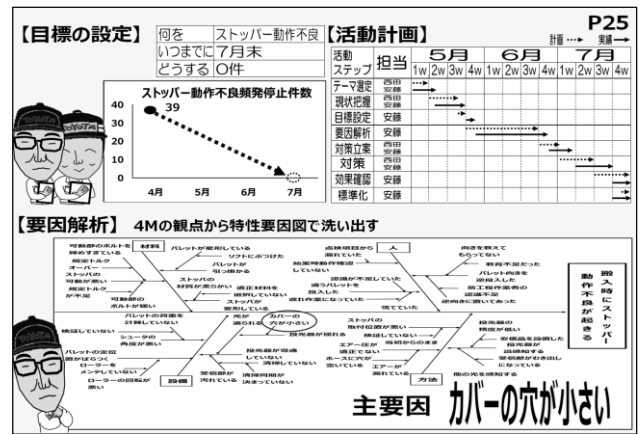
「搬送異常を取り上げたい」と報告を受け、なんでそう思うか聞くと、「件数がトップだから」との回答。目的は可動率向上。阻害時間で表すとどうなるんだろうと伝え、1時間後、時間軸に変えたら、パレットシュートが一番となりました。目的に応じて、取り上げる項目が変わるんですね！と安藤さん。



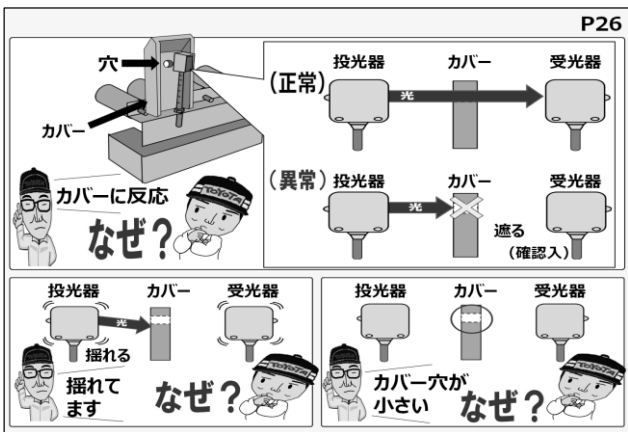
現状の把握で層別するとパレット搬入時ストッパー動作不良が多く発生。ストッパー動作不良を撲滅で、貢献度は26%、可動率の0.3%に影響していました。



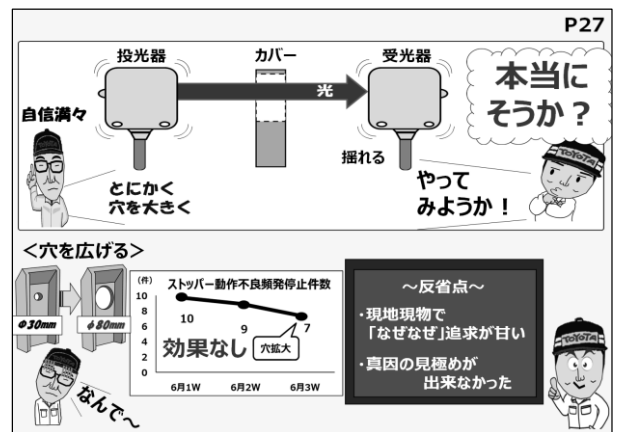
ストッパー動作不良とは、正常時、ストッパーが開きパレット搬出するが、ストッパーが開かず異常となる現象。



目標は、ストッパー動作不良を、7月までに0件にする。活動計画は3か月。現地現物で「なぜなぜ」に重点を置き進める事に。安藤さん中心でおこなった要因解析では「カバーの穴が小さい」が主要因として上がりました。



安藤さん曰く「正常だと投光器の光が受光器に届くんですが、カバーに遮られ届かず異常信号が入るんです」「なぜ？」と聞くと、「投光器が揺れるから」と答えた事に、「なぜ？」と聞くと「カバー穴が小さいから揺れると遮っちゃうんです。」と安藤さん。更に「なぜ？」と聞いてみた。



「とにかく穴を大きくすれば、揺れても大丈夫、やってみたい！」と自信満々。「本当にそうか」と思いながらも、「よし、わかった！」やってみようかと改造実施。穴を30から80に広げたが、効果が無く、肩を落とす安藤さんに、現地現物で「なぜなぜ」の追求が甘く、真因の見極めが出来なかった。

**【現地調査】** P28

なるほど...

～ポイント～

- ・現地現物で広い視野で要因を見つける
- ・特性要因図 「なぜ→なぜ→なぜ」で追う
- ・「だから→だから→」で確認

現地現物

なぜ？  
だから？

「なぜ、投光器が揺れるのか」と現地現物でもっと広い視野で要因がないか見つかるんだ。特性要因図はなぜなぜでしっかり追ひ、逆からだからだからで確認する事が真因の見極めになる。再度、現地でなぜなぜを繰り返した結果。

P29

設備

衝撃

パレットシューが空の状態ではパレットを投入すると、衝撃が大きくなり、センサーが揺れ誤反応する。センサーが、衝撃をまともに受けるシューに、直付けされてる事が真因と突き止めた。

**【対策立案】** P30

No	対策立案	評価				実施時期	実施場所
		安全	品質	コスト	操作性		
1	鉄板厚み変更	○	○	○	○	12月	3位
2	投光器を土台に固定	○	○	○	○	10月	1位
3	長いサイズ変更	○	○	○	○	17日	2位
4	投光器機能更新	○	○	○	○	5月	4位

保全部署

出来なかったらなんとかする！

自分でやってみよう！

**【対策】**

任せた！

やります！

上手だ！

対策立案は、投光器を土台側に固定する案に決定。保全部署に、依頼しようとする安藤さんに、「出来なかったら俺が何とかする！自分でやってみよう！」と伝え、ステイを作製し、穴あけなど工具の使い方を教えながら、投光器の取付け位置を変更。

**【効果の確認】** P31

月	件数
4月	39
5月	39
6月	39
7月	0

固定方法変更

【標準化】

項目	原因	何を	いつ	どこで	誰が	どのように
古いマークシート	位置ズレ	取付ボルト	10月	現場	ライノ	目視確認
レンズ取付点検	誤確認	投光器のズレ	10月	現場	ライノ	目視確認

効果の確認。どんな衝撃を受けても投光器は揺れなくなり、ストッパー動作不良を撲滅する事が出来、標準化まで取り決めてくれた。

**育成ステップ** P32

	ステップ1	ステップ2	ステップ3
	原石カット	原石の整形	仕上げ磨き
ねらい	意識を変え 問題意識向上	問題解決力向上	リーダーシップ力向上
安藤 成長 記録	積極的に職場の 問題に向き合う ようになった	現地現物となぜなぜの 重要性を理解	
私の 学び	思いを伝える大切さ メンバーとの接し方	なぜと意見を聞き 出し考えさせる事が 真因の見極めになる	
過程	問題意識 活動前 活動中 活動後	問題意識 活動前 活動中 活動後	問題解決力 活動前 活動中 活動後

ここでは、現地現物となぜなぜの重要性を理解し、問題解決力が向上。私自身、なぜと意見を聞き出し考えさせる事が真因の見極めになる事を学んだ。最後は、「仕上げ磨き」。リーダーシップ力向上を目指す活動。

ステップ3 仕上げ磨き「リーダーシップ力向上」 P33

【テーマリーダー任命】

～テーマリーダー～

- ・メンバーと職場の問題を明確化
- ・活動をやり切る

【安藤さんが役割付与】

異常項目データ化を指示！

活動ボード

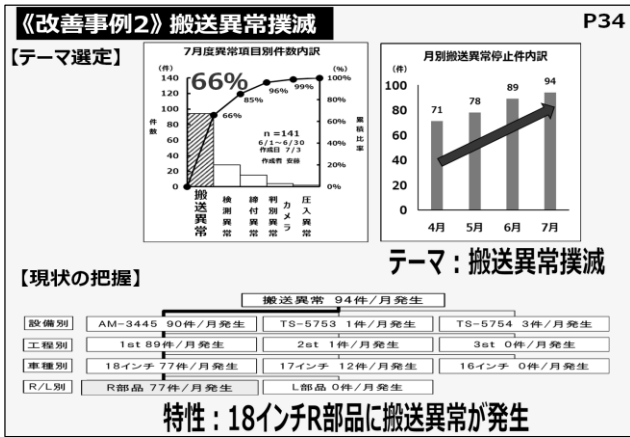
発生件数  
まとめて

過去データ  
高川

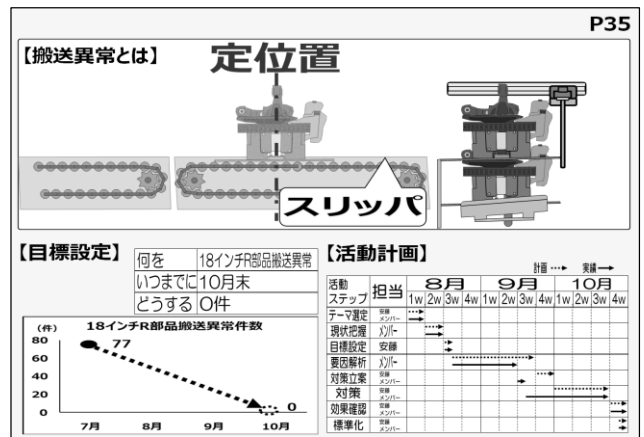
廣瀬  
長尾

活動を任せる事に！

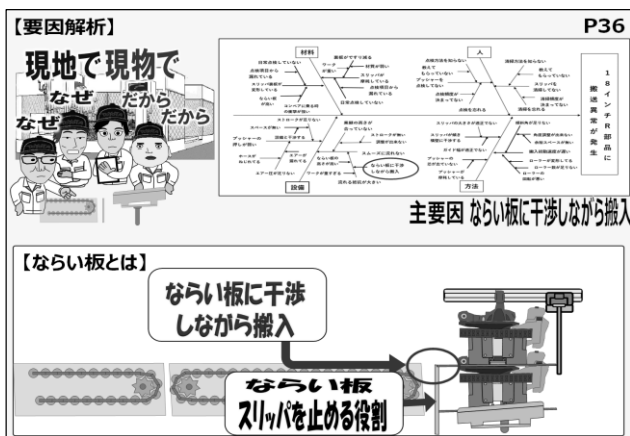
ステップ2まで私と2人で問題解決しましたが、今度は1人でテーマリーダーをやりきるよう指示。困った時は助けるからと約束し、活動を任せる事に。メンバーそれぞれに、色々な異常項目を洗い出す役割付与し、異常項目のデータ化を指示する安藤さん。



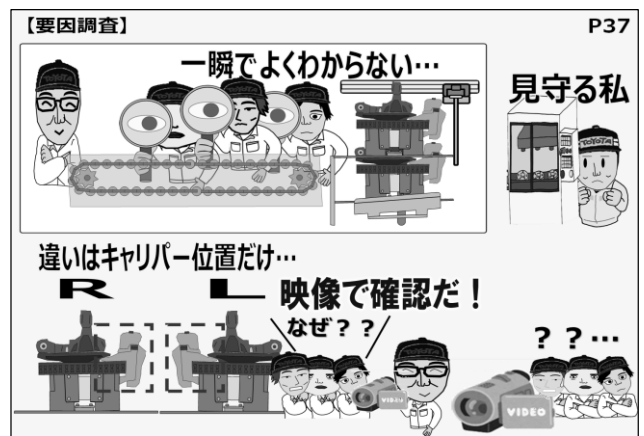
集計結果は、搬送異常がトップで増加傾向と分かり、これをテーマに取り上げる事に。安藤さん自ら学んだ系統図で層別すると、18インチR部品で多く発生。



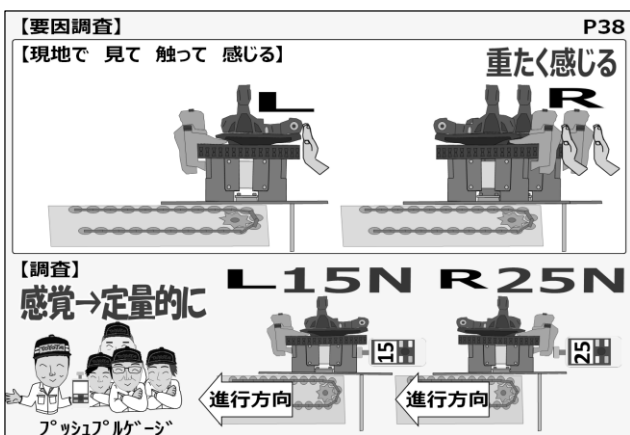
搬送異常とは、上昇したリフターからプッシャーで押されるも、スリッパが定位置まで流れない現象。目標はR部品搬送異常を、10月までに0件にすると設定。活動計画は、安藤さん主体でメンバーを引っ張る形でスタート。



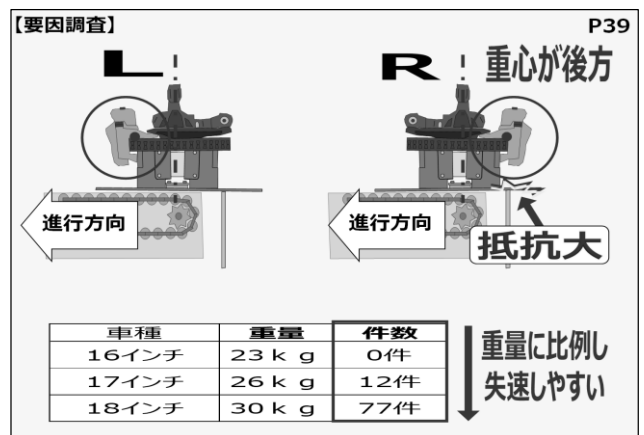
要因解析では、なぜ・なぜで確認し、だから・だからで逆追いで、確認する安藤さんとメンバー。主要因は、ならい板に干渉しながら搬入。ならい板は、リフター上昇時に、スリッパを止める役割があり、コンペアより高く設置している為、リフター上昇後、搬送する時に干渉しながら搬入する。



要因調査で廣瀬君から、「RとLで流れ方が違うみたい」と意見が出るも、一瞬でよくわからない。RとLの違いは流れる時のキャリパーの位置だけ…。なぜだろうと固まるメンバー。活動が止まってしまった。しかし安藤さんがビデオカメラを準備し、再び活動が動き始めた。やっぱり映像見てもよく分らんな～。



そこで現物を手で直接押し込んでみる事に。L部品は軽く進んだが、R部品はちょっと重たく感じたみんなの声。そこで「重さを感覚ではなく、定量的に表してみよう」とプッシュプルゲージで測定。するとL部品は15Nで動くも、R部品は25Nと違いが明らかに。



R部品は、キャリパーが後方にある為、重心が後ろになり、ならい板を通過する時、抵抗大となり、ブレーキが掛かって失速すると判明。重量に比例して重い18インチほど失速しやすい事が裏付けされました。

**【対策立案】 目標：15N以下** P40

No	評価項目	安全	品質	予防効果	予防効果	費用	実施	総合	採用
1	ローラー追加	○	○	○	○	○	○	18点	1位
2	コンベア速度を上げる	○	○	△	△	△	△	12点	3位
3	ファンナー追加	○	○	△	△	△	△	13点	2位

**安藤さんの失敗作**

穴開けても効果なし

自分達でやってみない?

**【相談】**

いいんだよ！失敗しても！

アイデアが必要一緒にやろうよ

やってみよ！

目標はL部品同様15N以下。抵抗を減らすローラーを追加しよう。安藤さんはメンバーに、「この改善、自分達でやってみないか？」と問いかけるも、「安藤さんみたいに失敗したらどうするんですか？」と悪気はないが痛い所をつくメンバー。苦笑いの安藤さん。この活動で、初めて私に相談してきました。「いいんだよ失敗しても！ダメだったら俺が何とかするから！」と背中を押し、その日から安藤さんは、設備に潜り寸法を細かく測定。遠目で見ていたメンバーに失敗しないようにアイデアが必要と上手く巻き込む安藤さん。私も後押し。

**【みんなで実践】 失敗を恐れずチャレンジ積極的な行動へ変化** P41

手が入らん…

みんな変わってきた！

**【勉強】**

コミュニケーション

目配り

安藤さんは、失敗を恐れずチャレンジするきっかけから、メンバーが積極的に行動への変化に、手ごたえをつかみ、全員でローラーづくりを本格的にスタート。メンバーの長所を生かし、宮川君を図面の書き方の講師に指名。それから、いまいち改善イメージがわからないメンバーがいる事を察知し、段ボールの模型を作り始めた。私が作ったデモ機の真似の様でした。コミュニケーションよく指示し、工程を知らない応援者にまで目配り出来る安藤さん。

**【メンバーを巻き込む】** P42

模型作ってみた！

すごい！

はまる？

流れるの？

**【対策：ならい板にローラー取付け】** 【ローラー付きならい板変更】

干渉（抵抗大）

ローラー（抵抗小）

改善前

調整可

改善後

10N

その後もメンバーを巻き込み模型の精度を上げながら、毎日遅くまで、形状や追加位置を繰り返すトライ。対策は、干渉していた、ならい板に側面、抵抗を無くす為のローラーを取付け。ならい板が摩擦しても高さ調整できるような長孔も追加。みんなの力で精度の高いならい板が完成。わずか10Nの軽さで流れる事を確認。

**【効果確認】 定位置** P43

お疲れ様！

**達成感**

18インチR部品搬送異常件数

項目	7月	8月	9月	10月
ローラー追加	77	0	0	0

**【標準化】**

項目	5M1H	なぜ	何を	いつ	どこで	誰が	どのように
ならい板点検	実施	確認	ローラー	10W	現場	ライン	ボルト乳着の
スリッパ点検	実施	確認	ローラー	10W	現場	ライン	ボルト乳着の

「見てよ！何度やっても定位置まで必ず流れるよ」と笑顔のメンバーから達成感を感じ取る事が出来、安藤さん中心に、一つにまとまりました。効果は、R部品搬送異常を撲滅。

**《ステップ3まとめ》** P44

	ステップ1	ステップ2	ステップ3
	原石カット	原石の整形	仕上げ磨き
ねらい	意識を変え問題意識向上	問題解決力向上	リーダーシップ力向上
安藤成長記録	積極的に職場の問題に向き合うようになった	現地現物となぜなぜの重要性を理解	メンバーを巻き込み成果へと結びつける
私の学び	思いを伝える大切さメンバーとの接し方	なぜと意見を聞き出し考えさせる事が真因の見極めになる	失敗を恐れずチャレンジする事が育成へとつながる
過程	問題意識	問題解決力	リーダーシップ力

このステップで安藤さんは、メンバーを巻き込み、成果に結びつけ、自信とリーダーシップ力向上。メンバーは、安藤さんを新たなリーダーとして認識してきました。私自身、失敗を恐れずチャレンジする事が育成へとつながる事を学んだ。

**8. 効果確認 (1) 重点育成項目の結果** P45

**短期間にダイヤモンドに成長**

原石のカット問題意識向上

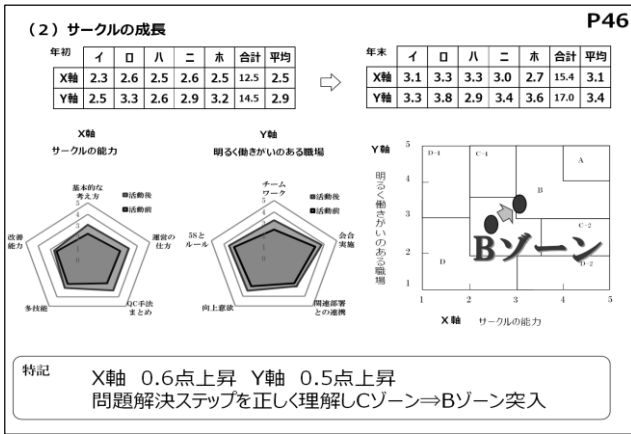
原石の整形問題解決力向上

仕上げ磨きリーダーシップ力向上

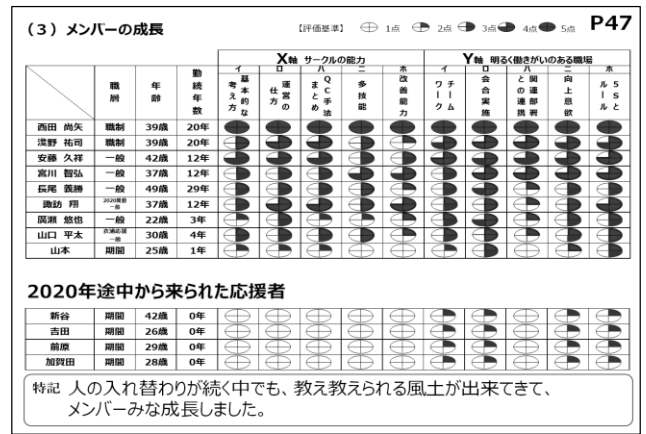
**安藤さんと活動する事で一緒に成長**

育成の結果、原石からダイヤモンドへと成長した安藤さん。まだまだ磨く余地はありますが、短期に成長してくれました。他の原石達は安藤さんを育てるその時々で一緒に成長してくれました。

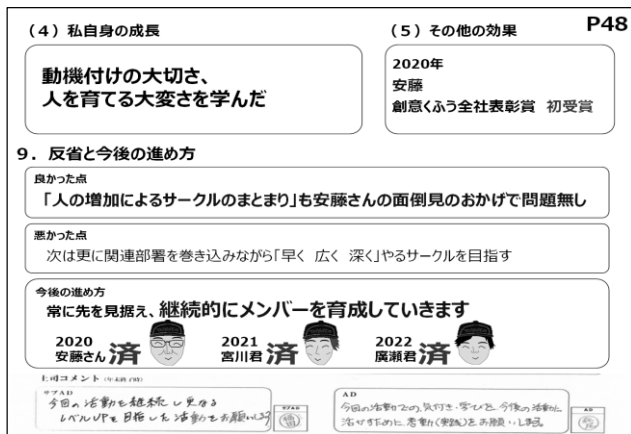




サークルの成長では、問題解決ステップを正しく理解し、Bゾーンに突入。



メンバーの成長ですが、人の入れ替わりが続く中でも、教え教えられる風土が出来てきて、メンバーみな成長しました。



私自身は、動機付けの大切さ、人を育てる大変さを学んだ1年でした。その他の効果では、改善の喜びを知った安藤さんは、小さな問題も積極的に解決し創意くふう全社表彰を初めて受賞。また、不安視していた「人の増加によるサークルのまとまり」も安藤さんの面倒見のおかげで問題無し。今後は常に先を見据えメンバーを育成。安藤さんの育成以降も毎年ターゲットを変え継続的に育成していきます。



ご清聴ありがとうございました。